



М.Б. Куров, В.Б. Гуменников, А.С. Белоногов, Н.А. Кравцова

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕЛЕФОННОЙ СЕТИ В ГРАНИЦАХ САМАРСКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА СВЯЗИ

(Самарский государственный университет путей сообщения)

На сегодняшний день телефонная сеть общего пользования по станции Самара организована на базе АТС Siemens EWSD ver.12 абонентской ёмкостью 10 000 номеров (задействовано 6450 номеров), выход на АТС других железнодорожных станций и на межгород осуществляется через узел автоматической коммутации на базе АТС Si 2000 установленной в 2002г. и модернизированной до Si3000 в 2015г.

Рассматривая организацию телефонной сети в границах Самарского регионального центра связи мы видим, что основным проблемным местом в предоставлении качественных телекоммуникационных услуг связи а также выполнения требований нормативных документов по предоставлению полного спектра услуг абонентам телефонной сети (выбор оператора междугородней связи по желанию абонента, АОН, обеспечения требований системы оперативно-розыскных мероприятий – далее СОПМ и др.) а также приведения к единой системе нумерации в границах Куйбышевской ж.д. остается станция Кинель, где эксплуатировалась морально устаревшая и не отвечающая современным требованиям АТСК 100/2000 1985г. выпуска.

Основные проблемы, существующие при эксплуатации АТСК 100/2000:

1. Морально и физически устарела.
2. Снята с производства, невозможно приобрести составляющие компоненты и модули взамен неисправных.
3. Длительные соединения, частые сбои вызовов.
4. Неустойчивая работа модулей, частые выходы из строя.

Цифровая АТС Si3000 предназначена для предоставления услуг связи в цифровых сетях интегрального обслуживания.

ЦАТС SI3000 состоит из 2-х центральных плат СМЈ мультисервисного модуля доступа MED20, в которую включены: плата аналоговых абонентов (704 аб.), плата цифровых ISDN абонентов (64 аб.) серверная плата SVJ, Ethernet- коммутатор ES.

SI3000 СМ выполняет:

- функции маршрутизации команд, обработку информации;
- элемент СОПМ обеспечивает адаптацию протокола СОПМ и преобразование отслеживаемых номеров;
- управление СОПМ поддерживает функцию наблюдения и преобразование форматов (RTP или E1) и режимов (моно, стерео)./2/

По законодательным документам РФ каждая АТС должна обязательно подключаться на пульт управления ФСБ (ПУ). В составе ЦАТС Si3000 для организации СОПМ включен модуль сCS. Эта система разработана для сетей NGN



и поддерживает все типы коммутационного оборудования со стандартными интерфейсами СОРМ. Система работает с несколькими пультами управления (ПУ) СОРМ. Каждая система SI3000 СМ может принимать команды от нескольких ПУ и осуществлять контроль нескольких станций TDM./1/

Литература

1. Руководство по эксплуатации УПАТС «Si-3000».
2. «Автоматика, связь, информатика», № 3 2014. – М.

А.А. Литвинова, О.Н. Сапрыкин

ПОДГОТОВКА ДАННЫХ ДЛЯ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНО-ПЕРЕСАДОЧНОГО УЗЛА АЭРОПОРТА

(Самарский университет)

Обеспечение транспортной доступности аэропортов расположенных в пригороде является актуальной проблемой во всем мире. Для удовлетворения потребностей пассажиров в перемещении из аэропорта в город необходима оптимизация перевозочного процесса, где приоритетной задачей является грамотно спланированное пересечение различных видов транспорта. Общественный транспорт должен принимать все более гибкий и конкурентный подход для удовлетворения потребностей пассажиров. Искомый подход должен повысить факторы, влияющие на производительность общественного транспорта: качество, пунктуальность, частоту, привлекательность и комфорт. В связи с этим для улучшения транспортной доступности и оптимизации перевозочного процесса необходимо строительство новых и оптимизация существующих транспортно-пересадочных узлов (ТПУ). В данной работе предполагается создание пересадочного узла на базе «Международного аэропорта Курумоч».

При минимизации риска инвестиций в разработку транспортной инфраструктуры пересадочного узла, особое значение имеет создание ее математической модели. Среди всего разнообразия математических моделей, практически применяемых на сегодняшний день для анализа транспортных сетей городов и регионов, можно выделить три основные группы моделей:

- 1) прогнозные;
- 2) имитационные;
- 3) оптимизационные модели [2].

Имитационное моделирование ставит своей целью воспроизведение всех деталей движения, включая развитие процесса во времени. При этом усредненные параметры транспортных потоков и их распределение по различным путям движения считаются известными и служат исходными данными для этих моделей. В связи с этим в качестве метода принятия управленческих решений для создания транспортно-пересадочного узла рассматривается имитационное мо-